

令和4年度漁場環境改善推進事業のうち 絶滅のおそれのある海洋生物の希少性評価事業 実績報告書（概要）

受託者：国立研究開発法人 水産研究・教育機構

1. 事業の目的

海洋生物の保全及び持続可能な利用のため、水産庁は、平成20年に閣議決定された「海洋基本計画」等を受け、「海洋生物レッドリスト（海域の野生生物を対象とする絶滅のおそれのある生物のリスト）」の検討を環境省と共同で行い、平成29年に作成の上公表した。レッドリストは、陸域の野生生物を対象とする「環境省レッドリスト」と「海洋生物レッドリスト」を別々の体制で評価し、作成していたが、今般2つのリストを整理統合することとし、統合した次期レッドリストの作成（令和6年度公表予定）に向けて、環境省は、令和2年3月に我が国の絶滅のおそれのある野生生物の「レッドリスト作成の手引」（以下「手引」という。）を作成し、公表したところである。水産庁が資源評価を行っている種及び多くの知見を有する種（以下「水産庁評価対象種」という。）については、水産庁において手引を活用し評価を行うこととされ、令和3年度においては手引等を踏まえた評価手法の検討等が行われたところである。本年度の事業においては、一定数の水産庁評価対象種（既に評価を終えた種を除く。）の希少性評価の検討を行うこと等を目的とする。

2. 事業実施期間

令和4年4月1日より令和5年3月15日

3. 事業の成果

（1）希少性評価体制等の構築

水産庁評価対象種について、その希少性の評価及び評価を行うための調査等の体制を検討し、構築するために、事業推進部会及び各種作業部会（希少性評価作業部会、魚類評価作業部会、海産ほ乳類評価作業部会、無脊椎・軟体動物評価作業部会）を設置し、事業を円滑に実施できるよう、事業推進会議を1回（令和4年5月10日）、さらに各種作業部会を適宜開催した。

評価手法の構築及び確立については、まず環境省が作成・公表した「レッドリスト作成の手引」及び平成25年3月に「生物多様性に配慮した漁業推進事業」によって「海洋生物の希少性評価検討会」が作成した「海洋生物の希少性評価における評価基準の適用の手引」を活用して作成した、「海洋生物（水産庁評価対象種）の希少性評価マニュアル」（以下、RL評価マニュアル）の改訂作業を実施した。また、RL評価マニュアルに沿って、希少性評価を効率的かつ統一的に実施するためのRL評価報告書（以下、評価報告書）案を作成した。

また、絶滅確率や絶滅をもたらす漁獲率などを計算できる個体群存続可能性解析（Population Viability Analysis: PVA、以下、PVA）プログラムについては、外部委員会での指摘を受けて改善し、PVAプログラムを用いた解析方法の解説文書「水産資源の絶滅確率評価手法について」を改訂するとともに、解析結果の妥当性を確認するための「個体群存続可能性分析結果の要約」文書を新たに補足資料として作成した。

（2）希少性評価に関する調査

水産庁評価対象種については、令和2年12月に施行された「漁業法等の一部を改正する等の法律」に基づいて、同年9月に公表された「新たな資源管理の推進に向けたロードマップ」には資源評価対象魚種を拡大する旨が掲げられていることから、本調査ではこの資源評価対象魚種の拡大を考慮したRL評価マニュアル、評価報告書案並びにPVA関連資料の作成に役立てた。

（3）希少性の評価

（1）希少性評価体制等の構築で実施し作成した、RL評価マニュアルを活用し、67種（基準A適用種9種、基準E適用種41種、定性基準適用種17種）の評価報告書案、基準E適用種については、「個体群存続可能性分析結果の要約」文書を作成した。カテゴリー案としては、セミクジラは「DD」カテゴリー案が示され、その他の種については「カテゴリー外」とした。

※基準A：近い過去に顕著な個体群の減少を示した種、または近い将来に顕著な個体群の減少を示すことが予想される種に対して適用する基準、基準E：定量的な数量解析により、種が一定期間内に絶滅する確率を求める基準、定性基準：①個体数の減少、②生息条件の悪化、③過度の捕獲・採集圧、④交雑可能な別種の侵入、の4つの基準から定積的な記述によって判定される基準

RL評価手法及びRL評価結果の妥当性を検討するために、外部委員会を2回（第1回：令和4年7月8日、第2回：令和5年2月3日）開催した。外部委員としては、金岩稔・三重大学生物資源学研究科准教授、北門利英・東京海洋大学海洋生物資源部門教授、桜井泰憲・（一財）函館国際水産・海洋都市推進機構 函館頭足類科学研究所長、田中栄次・東京海洋大学海洋生物資源学部門教授、平松一彦・東京大学大気海洋研究所海洋生命システム研究系准教授、松田裕之・横浜国立大学環境情報研究院教授、山川卓・東京大学大学院農学生命科学研究科准教授、山内愛子・（株）シーフードレガシー 取締役副社長に、それぞれ委嘱を行い、外部委員会に出席頂いた。

第1回外部委員会では、PVAプログラムにおいて、解析結果の妥当性が確認できるようにした方がよいとのコメントを受けて、その後「個体群存続可能性分析結果の要約」文書を作成することで対応した。

第2回外部委員会では、67種のカテゴリー案を提示したところ、鯨類16種については各種のデータ特性を明確にした上で、適用する基準を判断するべきで

あるとのコメントがなされ、よってカテゴリー案（セミクジラの「DD」、それ以外の15種の「カテゴリー外」）は採用されず引き続き検討することとなった。また、残りの51種については、サメガレイのカテゴリー案（「カテゴリー外」）は引き続き検討を進めることとなり、その他の50種のカテゴリー案（「カテゴリー外」）は承認された。しかしながら、基準E適用種におけるPVA結果の解釈についての明確な基準が必要との結論に至り、サメガレイを含むマアジ、ニシン、マルアジ、ベニズワイガニ、ケンサキイカ、ニギス、キダイ等については、カテゴリー案（「カテゴリー外」）を再検討することとなった。